

令和 5 年 10 月 25 日現在

機関番号：37106  
 研究種目：基盤研究(C)（一般）  
 研究期間：2018～2022  
 課題番号：18K01827  
 研究課題名（和文）中小製造企業の自主独立型企业への脱皮のための他社との技術関係性構築に関する研究

研究課題名（英文）Research on building technical relationships with other companies to transform small and medium-sized manufacturing companies into independent companies

研究代表者  
 櫻井 敬三（SAKURAI, Keizou）  
 日本経済大学・経営学部（渋谷キャンパス）・特任教授

研究者番号：30592448  
 交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,400,000円

研究成果の概要（和文）： 事業の取り組み姿勢については、(1)従属的下請企業群は親会社の影響を大きく受け、(2)自立型下請企業群(価格交渉力のあるもの)は積極的に新しい知識や工夫を求めて価格交渉力を確保している。(3)独立型中小企業群は、大企業と同じようにあらゆる方向（技術、市場、社会）に慎重かつ迅速に対応する。 情報量・質については(1)下請企業群（従属的・自立的）は取引先・供給業者が限られており、生情報の量・質ともに低い水準にある(2)独立型中小企業群は取引先が多く（3割以上の企業が数百社～1000社近くあり、単純平均で504社）、個々の顧客や個々の仕入先の情報をしっかりと把握している。

#### 研究成果の学術的意義や社会的意義

事業の取り組み姿勢について、(1)従属的下請企業群、(2)自立型下請企業群(価格交渉力のあるもの)、(3)独立型中小企業群の3タイプを78設問によるアンケート調査を実施し分析した。その結果、大企業と同じようにあらゆる方向（技術、市場、社会）に慎重かつ迅速に対応する企業がより強靱に生き延びることがわかった。具体的には 情報量：独立型中小企業群 > 下請企業群、 今後の取り組むイノベーション施策具現化程度：独立型中小企業群 > 下請企業群であった。これらのことから、事業規模ではなく如何に多くの企業との関りを持ち、そこから得られる情報を咀嚼し活用できるかが企業の生き延びる上での力になることが判明した。

研究成果の概要（英文）： I. With regard to attitudes toward business initiatives, (1) subcontracting companies are greatly influenced by their parent companies, and (2) independent subcontracting companies (with price negotiation power) actively seek new knowledge and ingenuity to secure price negotiation power. implementation. (3) Groups of self-reliant companies respond carefully and quickly to all directions (technical, market, and social trends) in the same way as large companies. II. Regarding the quantity and quality of information, (1) the subcontractor group has a limited number of business partners and suppliers, and both the quantity and quality of live information are at a low level. (2) Self-independent companies have a large number of business partners (more than 30% of companies have hundreds of companies close to a thousand), and they have a solid grasp of individual customer and individual supplier information.

研究分野：経営学 中小製造企業成長論

キーワード：中小製造企業 自主独立型企业 市場適応 市場創造 限定的深化 限定的進化

## 1. 研究開始当初の背景

筆者は中小製造企業が、「従属的下請企業（親企業の指示通り行動する）」から「自立型下請企業（価格交渉力を持つ）」へ変身し、さらに「独立型中小企業（自分の意思で取引先を決定できる）」へ変身することができれば、日本の製造業全体にとって望ましいと考える。なぜならば、筆者の企業時代の経験から多くのモノづくり技術力（原型をなす技術着想、矛盾技術の融合着想、具現化のための総合技術・製造法など）は中堅・中小製造企業から生まれることが多いからである。

本研究分野の学術的背景を整理すると「自立型下請企業」は、高橋（2012年）や関（2011年）では価格交渉力を備えた質的发展を遂げた段階と位置付けている。但し「独立型中小企業」への変身までは言及していない。また下部記載の協力関係を持つ中小企業が重要な役割を果たすことは筆者の調査結果（筆者科研費（2015））だけでなく中小企業白書（2012年）でもアイデアや発想の源として何が重要かの質問に対し「同業他社との交流」が上げられ企業間関係の強化が産学関係や産官関係の強化より3倍も高い結果であった。すなわち、下請企業時代から転注先下請企業、自社で保有できない自社周辺技術を持つ中小企業との関係性を持つことが極めて大切である。

中小製造企業がコア技術を深化、あるいは新技術を進化させるためには取引先の大企業と協力してもらう中小企業との関係性を下請企業時代から徐々に構築していくことが必要で、そのためにどのようなアプローチを取れば良いかを探求することは、下請企業の独立型中小製造企業への変身の可能性を高めるものである。なお今までは大企業が新市場づくりで成功するパターンに付いていけば良かったが、今後は中小企業が自ら発展性のある大企業を探すパターン（下請企業継続）、あるいは自ら新たな発展の可能性のある技術志向の進化や深化を实践する必要がある。

## 2. 研究の目的

本研究では(1)従属的下請企業群、(2)自立型下請企業群、(3)独立型中小企業群の3企業群別に起業・継続的継承・事業の再構築などの際にどのようなマネジメントをすれば(3)独立型中小企業群になるかを中小製造企業目線でまとめる。具体的には中小製造企業を上記(1)従属的下請企業、(2)自立型下請企業、(3)独立型中小企業に層別し、その上で取引している大企業と協力中小企業の関係性を表層的取引行為に留まらず、市場変化（市場適応市場創造）による技術咀嚼（既存技術理解）レベルと技術醸成（新技術誕生）レベルの新技術獲得に伴う個別の行動パターンを見出すことである。これにより、時系列の3層変化を歩もうとしている下請製造企業（従属的下請企業、自立型下請企業）への指針となる。

## 3. 研究の方法

### 3.1 中小製造企業の種類

筆者は[1]「中小製造企業の独自の競争力獲得と製品化過程に関する調査報告書」から製

造業（金属・一般機械・電気機器・輸送機械・精密機器関係）においては従属的下請企業、自立型下請企業、独立型中小企業の3パターンに分けることができることを明らかにした（科研費 24510210）ので、調査企業を下記の3パターン区分し、事業の取り組み姿勢を分析する。その理由は対象企業を取り巻く企業の行動パターンが相違することと相手企業の受け止め方が全く違うからである。

**従属的下請企業：**親企業から受注することで成り立ち価格交渉は親企業主導で行われる。

**自立型下請企業：**受注形態は下請企業と同じだが、価格交渉力は有している。

**独立型中小企業：**自前で企画・開発を行い親企業は存在せず、価格を自由に設定できる。

### 3.2 アンケート調査の内容・調査・収集結果

目的で記載した起業・継続的継承・事業の再構築などの視点を配慮した上で、(1)技術を育て上げる観点、(2)現市場・現技術のポジション、(3)社長が考える『今後の自社の方向性』、(4)社長が考える事業発展のシナリオ、(5)その他に分け、78設問を準備した。すべて選択式とし、より具体的に記述を希望するアンケート被験者(中小製造企業社長)には自由記述欄を個別に設けた。2014年調査時とほぼ同じ企業群(890社)にアンケート調査(78設問)を依頼した。111社から回答をいただき、有効回答は92社(10.3%)であった。なお本報告は製造業（金属・一般機械・電気機器・輸送機械・精密機器関係）に絞って64社回答を基にまとめた。アンケート調査実施は2020年12月～2021年4月に実施した。

## 4. 研究成果

以下にアンケート結果(4.1～4.4)と中小製造企業の有効なマネジメント結果(4.5)について簡潔にまとめる。

### 4.1 技術を育て上げる観点の3タイプの比較結果

#### ・自社の差別化が可能な技術(含工程)について

従属的下請企業は単一作業であるのに対し、自立型下請企業や独立型中小企業では、一連の複数作業（ex.金型＋金属プレス加工など）とし他社に真似されにくい拡張した技術習得をしている。

#### ・自社が創意工夫提案できる範囲について

取引先の製品や機能や工程について自社からの提案は、従属的下請企業はゼロで、自立型下請企業や独立型中小企業では、20～30%の企業で実施している。

#### ・取引先から最も信頼されている理由について

従属的下請企業は価格と納期、独立型中小企業は品質と提案力が評価されている。なお全般的対応力は全パターンで50%以上の数値であった。

#### ・仕事(製品・サービス)づくりの立役者について

従属的下請企業は幸運と社員頑張り、独立型中小企業は社長の創造知を評価している。

#### ・最初に配置した間接要員について

全パターンで営業部門が35%であり、独立型中小企業は設計開発部門が20%であった。

## 4.2 現市場・現技術のポジションの3タイプの比較結果

### ・ここまで構築された市場形成状況について

独立型中小企業は従属的下請企業に比べ市場が大きいことがわかった。具体的取引先数は従属的下請企業が平均 74 社であったが、独立型中小企業が平均 504 社であった。

### ・上記市場形成の方法について

全パターンで大きな相違はなかった。社長の関りが約 80%である。

### ・現市場(既存顧客)の強化策や維持策について

全パターンで大きな相違はなかった。

### ・コア技術の深化プロセス構築について

全パターンで要素技術革新をめざし、従属的下請企業はプロセス革新を志向し、独立型中小企業は内製化を志向し、自立型下請企業は前後工程の取り込みを志向する。

### ・技術向上の促進に役立ったことについて

従属的下請企業は親企業指導、独立型中小企業は専門誌・公的機関支援から学ぶ。

## 4.3 社長が考える「今後の自社の方向性」の3タイプの比較結果

### ・今後の顧客に対するアプローチについて

全パターンがほぼ同じで新市場開拓 75%、現市場優先 25%である。

### ・今後の新顧客獲得情報のアプローチについて

従属的下請企業は現顧客から収集、独立型中小企業は自社で独自に収集する。

### ・今後の事業内容に対するアプローチについて

従属的下請企業は現製品完成度向上、独立型中小企業は画期的技術の事業化を目指す。

### ・今後の経営環境に対するアプローチについて

従属的下請企業は市場適応、自立型下請企業と独立型中小企業は市場創造を目指す。

### ・顧客へ提供する内容(効能、利益)について

従属的下請企業は劇的効能、独立型中小企業は顧客利益、自立型下請企業は両方を志向。

### ・技術の水準について

従属的/自立型下請企業は競合他社を超える水準、独立型中小企業は顧客の求める水準。

## 4.4 社長が考える事業発展のためのシナリオの3タイプの比較結果

図1は、中小製造企業の社長が現時点で真ん中の黒丸にいるとして、縦横軸のどの方向をめざそうとしているかを主力事業に対して記載してもらった結果である。マップの横軸は仕事軸(製品・サービス)で、縦軸は顧客軸(取引先等)である。横軸の右側に進むほど『新製品創出・新製造工程への進出』を意味し、左側に進むほど『自社生産・生産プロセス革新』を意味する。また縦軸の上側に進むほど『他市場の他社売上を奪う』を意味し、下側に進むほど『同一市場で他社売上を奪う』を意味している。このような条件下で、社長は今後どの方向をめざすかを主力事業に対し選択してもらった。その結果は図1である。

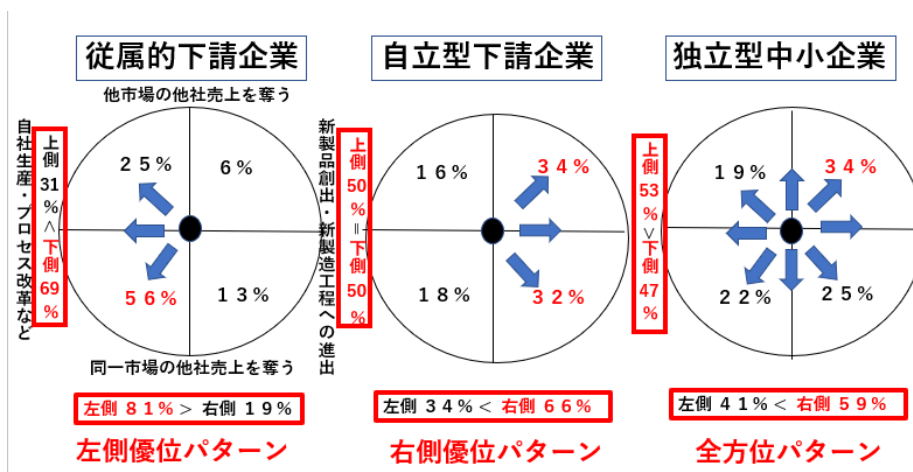


図1. 事業展開のための方向性は

従属的下請企業群は図の左右では左側、すなわち自社生産・プロセス改革が中心である。また上下では下側、すなわち現市場での競争に目が向くのである。

自立型下請企業群は左右では右側、すなわち新製品・新製造工程への進出を志向している。また上下では上に向く企業もあるし下に向く企業もある。

下請企業群の従属的と自立型の相違が親企業に対して価格交渉力の有無の差であることから、左右の仕事軸の考え方が正反対であること、そして自立型下請企業群は上下の市場軸では既存取引先との価格交渉で決別する時には現市場ではなく、新たな市場を見つける必要性から両方向（上下）の方向が存在するのである。

次に独立型中小企業群では業種業態が同一であっても企業によって真逆の方向を志向するケースがあった。これは、各企業が自らの感性で市場・技術・社会を見極め、自社にとって有利と思われる方向を志向するのである。その結果全方向（上・下・左・右）へのアプローチが存在するのである。これは大企業と変わらないことを意味している。

#### 4.5 中小製造企業に有効なマネジメントとは

4章(4.1～4.4)の調査結果からわかることは下記である。

- ・従属的下請企業群と自立型下請企業群と独立型中小企業群は比較した大半の項目で顕著な相違があった。その差はおかれた環境による相違と経営者の考え方の違いによる。
- ・上記結果より、大企業のような事前に用意された戦略マトリックスから将来像を決め、その戦略の成功例を参考に戦術を練るといったパターンでは独立型中小企業へのシフトはうまくいきそうにないのである。図1で示した近未来への道程を意識しつつ、今回のアンケート項目を参考に、自社がどのような方向に向かい、そのためにどのような情報を収集し、どのように社内外で活動するかを見極める必要がある。図1からもわかる通り独立型中小製造企業には多方面への戦略展開が存在する。

#### 参考文献

- [1] 櫻井（2014年）中小製造企業の独自の競争力獲得と製品化過程に関する調査報告書  
 [2] 中沢・藤本・新宅（2016年）ものづくりの反撃，ちくま新書

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計2件（うち査読付論文 2件/うち国際共著 1件/うちオープンアクセス 2件）

1. 著者名 櫻井敬三	4. 巻 25
2. 論文標題 エンジニアリングのための創造活動	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本創造学会学会誌	6. 最初と最後の頁 1-47
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 櫻井敬三 Yu Jin	4. 巻 23
2. 論文標題 製品価値についての実証データに基づく新価値分析	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 日本創造学会論文誌	6. 最初と最後の頁 36-60
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 該当する

〔学会発表〕 計13件（うち招待講演 3件/うち国際学会 1件）

1. 発表者名 櫻井敬三
2. 発表標題 イノベーション創成は『価値分析』を生かせ
3. 学会等名 公益社団法人 日本バリューエンジニアリング協会（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 櫻井敬三
2. 発表標題 インタビュー調査とアンケート調査の肝
3. 学会等名 経営行動研究学会（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 櫻井敬三
2. 発表標題 日本の中小製造企業の立ち位置別行動相違分析
3. 学会等名 日本創造学会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 櫻井敬三
2. 発表標題 人の思想を伝承することの難しさ
3. 学会等名 等価変換創造学会（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 櫻井敬三
2. 発表標題 イノベーション創成戦略の方針決定フェーズの肝
3. 学会等名 研究・イノベーション学会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 櫻井敬三
2. 発表標題 技術課題（B to B）解決には強制連想法が有効
3. 学会等名 日本創造学会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 櫻井敬三
2. 発表標題 価値創造には目的と新価値の明確化が必須
3. 学会等名 日本システムデザイン学会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 櫻井敬三 高橋文行
2. 発表標題 A Study on Innovation Creation by Value Analysis
3. 学会等名 14th International Conference on KICSS (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 櫻井敬三
2. 発表標題 価値分析の創始者マイルズ思想の正しい解釈
3. 学会等名 研究・イノベーション学会 (第34回年次学術大会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 櫻井敬三
2. 発表標題 真の消費者の欲求を満たすための新価値分析法
3. 学会等名 日本創造学会第41回研究大会
4. 発表年 2019年



1. 発表者名 櫻井敬三
2. 発表標題 日本の特徴ある技術力を有する中小製造企業の特徴
3. 学会等名 日本創造学会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 櫻井敬三
2. 発表標題 イノベーション創成の研究開発マネジメント戦略
3. 学会等名 研究・イノベーション学会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 櫻井敬三
2. 発表標題 ハノイ・ハイフォン地域の工業団地と日本・ベトナム中小製造企業比較
3. 学会等名 研究・イノベーション学会
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計2件

1. 著者名 櫻井敬三	4. 発行年 2019年
2. 出版社 文眞堂	5. 総ページ数 330
3. 書名 イノベーション実現のための価値分析のすすめ	

1. 著者名 櫻井敬三	4. 発行年 2019年
2. 出版社 文真堂	5. 総ページ数 282
3. 書名 イノベーション創成の研究開発マネジメント	

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------